

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan dan analisis yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jembatan Gantung ini direncanakan sebagai alternatif untuk mempercepat akses darurat menuju Rumah Sakit Unand.
2. Gelagar memanjang, gelagar melintang, dan kabel didesain menggunakan elemen baja, sedangkan untuk menara didesain dengan elemen beton.
3. Baik dari segi pemodelan, pembebanan, dan pemeriksaan jembatan, perencanaan yang dilakukan sudah mengikuti pedoman dan aturan yang berlaku.
4. Lendutan maksimum yang terjadi pada gelagar dan menara (*pylon*) jembatan gantung telah memenuhi syarat dari lendutan izin.
5. Tegangan yang terjadi pada kabel jembatan telah mampu ditahan oleh kabel jembatan yang didesain.
6. Kapasitas penampang yang direncanakan telah mampu menahan gaya *ultimate* yang diperoleh dari hasil analisis pada program bantu *Midas Civil* sesuai dengan beban-beban yang bekerja.
7. Dari hasil analisis diperoleh dimensi struktur jembatan sebagai berikut:
 - a. Kabel Utama : 0,45 m
 - b. *Hanger* : 0,28 m
 - c. Gelagar Melintang : IWF 1300.400.20.40

- d. Gelagar Memanjang : IWF 400.200.08.13
- e. Menara (*pylon*)
- *Pylon* bawah (5,00m x 5,00m)
Dengan tulangan longitudinal 250 D - 50 , dan tulangan transversal Ø29 – 150.
 - *Pylon* bagian tengah (3,50m x 3,500m)
Dengan tulangan longitudinal 200 D – 50, dan tulangan transversal Ø29 – 150.
 - *Pylon* bagian atas (2,50 m x 2,50m)
Dengan tulangan longitudinal sebesar 150 D – 54, dan tulangan transversal sebesar Ø36 – 100.
- f. *Pylon-Trans* (2,50 m x 3,50m)
Dengan tulangan tarik sebesar 88 D -32, tulangan tekan sebesar 44 D – 32, dan untuk tulangan geser sebesar Ø29 - 150.

5.2 Saran

Apabila nantinya tugas akhir ini akan diteliti lebih lanjut, terdapat beberapa saran yang penulis berikan:

1. Penulis menyarankan dalam membuat tugas akhir jembatan gantung *highway* ini nantinya dilakukan perhitungan akibat beban pelaksanaan dan beban tahap konstruksi.
2. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan juga dapat melakukan perencanaan pengangkuran, dan perencanaan struktur bawah jembatan gantung.